

Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres.

Von

Gam. Heiler in Innsbruck.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Nachdem schon in einigen frühern Arbeiten die Decapoden¹⁾ und Amphipoden²⁾ des adriatischen Meeres von mir aufgezählt wurden, will ich nun zur Vervollständigung einer Uebersicht der Crustaceenfauna unserer Adria auch die aus den anderen Ordnungen von mir beobachteten Arten hier anreihen. Möge es bald gestattet sein, das nun in allgemeinen Umrissen entworfene Bild aus diesem Faunengebiete durch weitere Beiträge zu ergänzen. Besonders sind es die Ordnungen der Amphipoden und *Entomostraca*, die noch manchen interessanten Fund erwarten lassen.

Ordnung Isopoda.

Uebersicht der im adriatischen Meere beobachteten Gattungen.

- I. Die seitlichen Schwanzanhänge sind deckelförmig gestaltet und verbergen die vorhergehenden Kiemenfüsse mehr oder weniger nach unten.
1. Das erste Thoraxfusspaar von den nachfolgenden durch Form und Grösse kaum verschieden. Die Schwanzanhänge flügelartig, die

¹⁾ Heller, die Crustaceen des südlichen Europa. Wien 1863.

²⁾ Idem, Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden des adriatischen Meeres. Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Band XXVI.

Kiemenfüsse nach unten vollständig deckend und nach aussen an den Seitenrand des letzten Gliedes des Postabdomens befestigt.

Idothea Fabric.

2. Das erste Thoraxfusspaar grösser wie die folgenden, subcheliformig; die lamellosen Schwanzanhänge decken nur theilweise die Kiemenfüsse und ragen nach aussen über den Seitenrand des letzten Gliedes vom Postabdomen etwas vor.

Anthusa Leach.

- II. Die seitlichen Schwanzanhänge sind gewöhnlich griffel- oder fadenförmig, fast endständig, selten lamellos.

1. Der Körper hoch gewölbt, die Schwanzanhänge verbreitert, lamellos und unter dem kleinen letzten Hinterleibsringe gänzlich versteckt.

Tylos Latr.

2. Der Körper flacher gewölbt, die Schwanzanhänge griffel- oder fadenförmig, meist über das letzte Hinterleibssegment vorragend.
a. Der Hinterleib (Postabdomen) aus einem einzigen Segmente bestehend; die Thoraxfusspaare ziemlich gleichförmig; die kiemenförmigen Afterfusspaare von einer unpaaren Platte nach unten bedeckt.

Jaera Leach.

- b. Der Hinterleib 5—6gliederig; die kiemenförmigen Afterfusspaare nach unten unbedeckt.

† Die Thoraxfüsse dünn, gleichgestaltet.

Der abgeflachte Körper fast oval, nach vorn etwas breiter; Antennen und Schwanzanhänge verlängert, borstenförmig; die Mandibel ohne Taster; die zwei letzten Segmente des Hinterleibes von mässiger Grösse.

Ligia Fabr.

Der Körper schmal und in ganzer Länge fast gleichbreit, leicht convex; Antennen und Schwanzanhänge kurz; die Mandibel mit Tastern versehen; die zwei letzten Segmente des Hinterleibes grösser wie die vorhergehenden.

Limnoria Leach.

- †† Die Thoraxfusspaare nicht gleichgestaltet; das 1. Fusspaar deutlich scheerenförmig.

Das 2. Fusspaar einfach, wie die nachfolgenden gebildet; die Antennen kurz, mit einfacher Endgeissel, die Schwanzanhänge einästig.

Tanais M. Edw.

Das 2. Fusspaar verbreitert, am Rande mit Stacheln besetzt, die folgenden Fusspaare mit einfachem spitzen Klauen-

gliede; die Antennen lang, die obere mit doppelter Endgeißel, die Schwanzanhänge zweiästig.

Apsendes Leach.

III. Die seitlichen Schwanzanhänge sind blättchenförmig, neben der Schwanzplatte eingefügt, nur selten rudimentär.

1. Die seitlichen Schwanzanhänge sind gut entwickelt.

a. Der Kopf und die Thoraxsegmente frei, 7 deutliche Fusspaare.

α. Die Antennen unter dem vorragenden Stirnrande des Kopfes eingefügt, an ihrer Basis bedeckt; die Maxillarfüsse kurz, breit, deckelförmig; die Fusspaare sämtlich mit hakigem Klauengliede; der Hinterleib 4–6gliederig, die Glieder frei; die Blättchen der Schwanzanhänge am Rande nackt; die Epimerialblättchen entwickelt.

* Der Hinterleib an der Basis stark eingeschnürt, viel schmaler wie das Hinterende des Thorax; Schenkelglieder der Füße sehr breit.

Cymothoa Fabr.

** Der Hinterleib an der Basis nicht eingeschnürt, nur wenig schmaler wie das Hinterende des Thorax; die Schenkelglieder der Füße nicht verbreitert.

Die Stirn horizontal, die zwei ersten Segmente des Hinterleibes unter den spitzen Hinterecken beiderseits mit einem langen stachelartigen Fortsatze versehen.

Nerocila Leach.

Die Stirn abwärts geneigt, die zwei ersten Segmente ohne Stachelfortsatz unter den Seitenecken.

Anilocra Leach.

β. Die Antennen am seitlichen Stirnrande selbst eingefügt, daher an ihrer Basis sichtbar; die Maxillarfüsse verlängert; die Blättchen der seitlichen Schwanzanhänge sowie der Branchialfusspaare am Rande bewimpert.

* Der Hinterleib 4–6gliederig, die Glieder frei; die Fusspaare mit mehr oder weniger hakigem Endgliede versehen; die Epimerialblättchen deutlich entwickelt.

† Die Stirne nicht vorspringend, die vordern Antennen in der Mitte zusammenstossend, unbedeckt; die hintern Antennen durch einen Fortsatz des Epistoms an der Basis getrennt.

Der Epistomialfortsatz zwischen den hintern Antennen schmal, die Füße sämtlich dünn und schwach, ohne hakiges Endglied.

Cirolana Leach.

Der Epistomialfortsatz zwischen den hintern Antennen breit, die drei vordern Fusspaare stärker wie die hintern, mit hakigem Endgliede versehen.

***Aega* Leach.**

†† Die Stirn etwas vorspringend, dadurch die vordern Antennen an der Basis leicht verdeckt; die hintern Antennen durch keinen Epistomialfortsatz getrennt, daher an der Basis sehr genähert; die drei vordern Fusspaare wie bei *Aega* mit leicht hakigem Endgliede.

***Acherusia* Luc.**

** Der Hinterleib 1—2gliederig durch Verwachsung der einzelnen Segmente; die Füsse einfache Gangbeine, ohne hakiges Endglied; die Epimerialblättchen nicht sichtbar.

† Die äussere der Lamellen der seitlichen Schwanzanhänge ist beweglich und kann unter der innern verborgen werden.

Die seitlichen Schwanzanhänge sind den Seitenrändern der mittlern Schwanzplatte anliegend und der Körper kann sich vollständig zusammenrollen.

***Sphaeroma* Latr.**

Die seitlichen Schwanzanhänge stehen nach hinten ab, der Körper kann sich nur unvollständig zusammenrollen.

***Cymodocea* Leach.**

†† Die äussere Lamelle der seitlichen Schwanzanhänge ist unbeweglich und kann nicht unter die innern geschlagen werden.

***Nesaea* Leach.**

b. Der Kopf ist mit den 3 folgenden Thoraxringen zu einem Stücke verschmolzen, wesshalb nur 5 deutlich entwickelte Gangbeine vorhanden sind.

***Ancus* Risso.**

2. Die seitlichen Schwanzanhänge sind rudimentär oder fehlen.
a. Bloss der Hinterleib ist mit Branchialanhängen versehen, diese sind einfach, lamellos.

Die Antennen sind zweigliedrig.

***Bopyrus* Latr.**

Die Antennen sind drei- (♀) oder viergliedrig (♂).

***Gyge* Corn. et Panc.**

b. Thorax und Hinterleib sind mit Branchialanhängen versehen, dieselben sind nicht verästelt.

***Jone* Latr.**

Genus *Idothea* Fabr.

Von dieser Gattung fanden sich bis jetzt in der Adria 6 verschiedene Arten vor, die sich auf folgende Weise von einander unterscheiden lassen: Ohne Epimerialblättchen am Seitenrande der Thoraxsegmente.

I. hectica.

Mit deutlichen Epimerialblättchen am Seitenrande der Thoraxsegmente.

a. Der Hinterleib an der Basis deutlich gegliedert.

† Die Schwanzplatte (Telson) hinten mehr oder weniger gezähnt oder quer abgestutzt.

Die Seitenecken der Thoraxsegmente nach hinten sägeartig vorspringend.

I. algerica.

Die Seitenecken der Thoraxsegmente nicht vorspringend.

I. tricuspdatum.

†† Die Schwanzplatte hinten abgerundet.

I. prismatica.

b. Der Hinterleib ungegliedert.

Der Körper der ganzen Länge nach leicht gekielt in der Mitte.

I. capito.

Der Körper nicht gekielt.

I. appendiculata.

Idothea hectica.

Onisus hecticus Pallas, Spicil. zool. fasc. 9. p. 61. tab. 4. f. 10. —

Idothea hectica Latreille, Hist. nat. d. Crust. t. VI. p. 371. — M. Edward's Atl. du Regn. anim. de Cuv. Cr. pl. 69. f. 1.

Diese Art ist ganz charakteristisch durch die Abwesenheit der Epimerialblättchen an den Thoraxsegmenten, durch den gekielten Rücken und die tiefe Ausschweifung der Schwanzplatte am Hinterrande. Der Kopf erscheint viereckig, nach vorne stark ausgebuchtet; die inneren Antennen reichen bis zur Mitte des dritten Stielgliedes der unteren Antennen, letztere erstrecken sich, nach rückwärts gelegt, fast bis zum 5. Segmente. Der Leib ist in ganzer Länge fast gleichbreit, die Thoraxsegmente sind sämtlich in der Mitte gekielt, ihr Seitenrand ziemlich scharf; das erste Thoraxsegment kürzer wie die folgenden, die Seitenlappchen desselben kurz. Der Hinterleib gleichbreit mit dem Thorax, die zwei ersten Ringe desselben deutlich getrennt, der dritte nur an den Seiten, dagegen in der Mitte mit dem nächstfolgenden Segmente verschmolzen. Letzteres

erscheint länglich viereckig, ist nach oben bis zur Mitte hin gleichfalls gekielt, sein Hinterrand tief ausgebuchtet, mit scharfen zahnartigen Seitenecken. Die Fusspaare sind dünn, schwach, wenig behaart. Die Färbung ist im frischen Zustande grün, daher diese Art auch von Risso (Hist. nat. de l'Eur. mérid. t. V. p. 109) als *Armida viridissima* beschrieben wurde. — Körperlänge $1\frac{1}{2}$ —2".

Findet sich etwas seltener im adriatischen Meere (Pirano, Lesina, Lissa).

Idothea tricuspidata.

Desmarest, Considérat. sur les Crust. p. 289; Roux, Crust. de la Médit. tab. 13. f. 11 et 12.

Eine der häufigsten und gemeinsten Arten, die sich auf Algen längs der ganzen Küste findet. Der Körper ist gegen die Mitte hin etwas erweitert, die Epimerialblättchen an den Thoraxsegmenten deutlich sichtbar, vierseitig, so lang wie die entsprechenden Segmente, denen sie angehören, ihre Hinterecke ist nicht nach aussen verlängert. Die Augen sind klein, deutlich granulirt, die äusseren Antennen reichen beiläufig bis gegen das Ende des zweiten Thoraxsegmentes. Der Hinterleib ist nur wenig schmaler wie der Thorax, die zwei ersten Glieder sind deutlich getrennt, das dritte hingegen in der Mitte schon mit der vierseitigen, nach hinten leicht verschmäligten, oben gewölbten Schwanzplatte verwachsen, letztere am Hinterrande mit 3 stumpfen Zähnen besetzt, unter denen der mittlere am meisten vorragt, während jene an den Seitenecken kürzer sind. Die Färbung dieser Art ist sehr mannigfaltig, grau und schwarz gesprenkelt oder schwarzbraun, mit weissem Rande, ja selbst mit 3 weissen Längsbinden versehen. Länge 8—10".

Idothea algirica.

Lucas, Exploration scientif. de l'Algérie, Crust. p. 61. tab. 6. f. 2.

Diese Art ist ausgezeichnet durch die ziemlich grossen, stark vorspringenden, deutlich granulirten Augen, durch die dreieckig vortretenden Hinterecken der Epimerialblättchen der Thoraxsegmente, wodurch der Seitenrand grobgesägt erscheint, durch den wellig verlaufenden, undeutlich gezähnten Hinterrand der Schwanzplatte. Der Kopf ist stark in die Breite entwickelt, vorne etwas ausgeschweift. Die äusseren Antennen reichen bis zum Ende des zweiten Thoraxsegmentes. Der Körper ist ziemlich schmal, in ganzer Länge fast gleichbreit oder gegen die Mitte hin nur mässig erweitert. Die Thoraxsegmente sind an ihrer Basis gewöhnlich etwas eingeschnürt, in der Hinterhälfte mehr vorgewölbt, daher die Oberfläche nicht eben, die einzelnen Segmente deutlicher von einander abgesetzt erscheinen. Die am Rande des zweiten bis siebenten Thorax-

segmentes vorkommenden Epimerialblättchen sind viereckig, vorne schmaler, hinten breiter und springen mit der scharfen Augenecke hier vor; sie sind so lang wie die entsprechenden Thoraxsegmente. Der Hinterleib zeigt an der Basis zwei deutlich getrennte Glieder, deren Seitenecken ebenfalls leicht zahnartig vortreten, das dritte Glied ist in der Mitte mit dem Telson verwachsen. Dieses erscheint länglich viereckig, die Seitenränder fast parallel, die Oberfläche von einer Seite zur anderen stark gewölbt, erst vor dem Hinterrande plötzlich abgeflacht, der quere Hinterrand wellig verlaufend, mit einem undeutlichen stumpfen Mittel- und je einem Seitenzähnen. Die Füße sind ziemlich kräftig, mit Stachelbörstchen besetzt. Die Farbe ist dunkelolivengrün, die Thoraxsegmente am Rande gelblichweiss. Länge 10'''.

Fundort: Lesina. Selten.

Idothea prismatica.

Zenobia prismatica Risso. Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V. pag. 110. tab. 5. fig. 24.

Der Körper dieser Art ist schmal, in ganzer Länge fast gleich breit, glatt, von einer Seite zur anderen stark gewölbt. Kopf vierseitig, mit ausgeschweiftem Stirnrande, die Augen sehr weit nach vorne gerückt, quer gestellt. Die äusseren Antennen ziemlich stark, bis zum 2.—3. Thoraxsegmente reichend, ihr Flagellum sehr kurz, beiläufig von der Länge des letzten Stielgliedes und nur aus 3—5 kurzen Gliedern zusammengesetzt. Die 3 ersten Glieder des Stieles dieser Antennen ziemlich abgeplattet die 2 letzten mehr cylindrisch. Von den Thoraxsegmenten ist das erste ein wenig länger wie die übrigen, die beiden Seitenlappchen kurz, vorne breit abgerundet, der Hinterrand aller Segmente fast gerade. Die Epimerialblättchen sind schmal, am 2., 3. und 4. Segmente ragen sie nach vorne etwas über das betreffende Segment hinaus, während sie nach rückwärts das Hinterende desselben nicht erreichen; sie sind vorne etwas breiter wie hinten, am 5.—7. Segmente erscheinen sie mehr rhombisch, nehmen den ganzen Seitenrand ein und ragen mit dem spitzen Hinterrande noch etwas darüber hinaus. Der Hinterleib ist nahezu gleichbreit wie der Thorax, die drei ersten Ringe vollständig getrennt, der dritte in der Mitte des Hinterrandes tief ausgebuchtet, der vierte Ring blos seitlich angedeutet, in der Mitte aber mit dem Telson verschmolzen, das länglich, in der Hinterhälfte kaum verschmälert, an der Oberfläche in der Vorderhälfte stark gewölbt, in der Hinterhälfte gegen den Hinterrand hin abgeflacht ist, letzterer halbkreisförmig abgerundet und mit einzelnen Stachelbörstchen besetzt. Die Füße dünn. Körperlänge 5—6'''.

Fundort: Lesina. Sehr selten.

Idothea capito.

Rathke, Fauna der Krim p. 384. Taf. 6. Fig. 7—9.

Die beiden nachfolgenden Arten, die im adriatischen Meere nicht gar so selten sind, charakterisiren sich durch ihre schlanke Körpergestalt, durch die sehr verlängerten äusseren Antennen, ganz vorzüglich aber durch das an der Basis ganz ungegliederte, am Hinterrande dreieckig zugespitzte Postabdomen. Rathke und nach ihm M. Edwards gaben als Merkmal für *I. capito*, die ersterer zuerst im schwarzen Meere entdeckte, einen starken Höckervorsprung am Kopfe an, der hingegen bei der anderen Art, nämlich *I. appendiculata* fehlen soll. Bei den von mir untersuchten Exemplaren fand ich überall am Kopfe einen Höcker, der bald mehr, bald weniger entwickelt war, jedoch konnte ich in jenen Fällen, wo der Kopfhöcker deutlicher hervortrat, auch stets bemerken, dass der Rücken längs der Mitte leicht gekielt und die Thoraxsegmente an ihrer Oberfläche mit verschiedenen Höckervorsprüngen besetzt seien, während bei jenen mit weniger entwickeltem Kopfhöcker der Rücken mehr glatt erschien. Es dürften demnach diese beiden Arten, welche nach der Ansicht Grube's (die Insel Lussin und ihre Meeresfauna p. 76) identisch sind, bei Berücksichtigung der genannten Kennzeichen immerhin ganz leicht von einander zu unterscheiden sein.

Der Körper dieser Art ist ziemlich schwächig, vorne und hinten etwas verschmälert, an den Seiten leicht gezähnt. Der Kopf erscheint vierseitig, vorne tief ausgebuchtet, in der Mitte mit einem stark vorspringenden Höcker versehen, die in der Mitte des Seitenrandes stehenden Augen sind kuglich vorgewölbt und deutlich granulirt. Die äusseren Antennen reichen bis gegen das Ende des Thorax hin, ihr Flagellum ist aus 20—25 länglichen, walzigen Gliedern zusammengesetzt. Das erste Thoraxsegment ist etwas kürzer und schmaler wie die nachfolgenden, seine Seitenlappchen vorne breit abgestutzt. Die meisten Thoraxsegmente sind in der Mitte ihres Seitenrandes leicht ausgeschweift, daher Vorder- und Hinterecke mehr vorragen und hiedurch das zahnartige Aussehen der Seitenränder bedingen. Die Epimerialblättchen sind wenig entwickelt, schmal und kurz und umgrenzen nie den ganzen Seitenrand. Am 2., 3. und 4. Segmente finden sie sich blos in der vorderen Hälfte des Seitenrandes und bilden hier vorzüglich die vorspringende Ecke; am 5. Segmente liegen sie gegen die Mitte hin, während sie an den beiden folgenden Segmenten die Hinterhälfte einnehmen. Alle Thoraxsegmente sind in der Mitte leicht gekielt und überdiess nach rückwärts sowohl in der Mitte sowie auch an jeder Seite mit einem spitzen Höcker besetzt. Die Füsse sind dünn und schwach, wenig behaart. Das Postabdomen, etwas schmaler wie der Thorax, besteht aus einem einzigen Stücke, indem die

einzelnen Segmente fast vollständig mit einander verschmolzen sind. Es ist in der Mitte stark gewölbt, bis zum letzten Dritttheil gleichbreit, dann in eine dreieckige Spitze ausgezogen. Die Färbung ist bräunlich, mit einzelnen lichterem Flecken. Körperlänge 8–12'''.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola.

Idothea appendiculata.

Leptosoma appendiculata Risso, Hist. nat. de l'Eur. mérid. t. V. p. 107. pl. IV. f. 23.

Unterscheidet sich von der vorigen Art nur durch den ungekielten, weniger rauhen Rücken; Der Mittelhöcker des Kopfes ist niedriger, mehr abgerundet, ebenso finden sich an der Rückenfläche der Thoraxsegmente nur kleine undeutliche Wülste vor. Körpergrösse wie bei voriger Art.

Fundort: Lesina.

Ausser den vorgenannten sechs Arten sind aus dem Mittelmeere noch drei andere Arten erwähnt, nämlich *I. emarginata*¹⁾, *I. carinata*²⁾ und *I. angustata*³⁾. Die erstere zeigt in ihrer Körpergestalt viele Aehnlichkeit mit *I. tricuspidata*, nur erscheint hier der Hinterleib des Telson tief ausgebuchtet; die zweite kömmt durch den gekielten Rücken und die Abwesenheit der Epimerialblättchen mit *I. hectica* überein, jedoch ist das Telson dreieckig zugespitzt; die dritte dürfte aber von *I. appendiculata* kaum wesentlich verschieden sein.

Genus Anthura Leach.

Anthura nigropunctata.

Lucas Explorat. scient. de l'Algér. Cru t. p. 64. pl. V. f. 9.

Der Körper dieser Art ist ziemlich schlank, die oberen Antennen etwas kürzer wie die unteren, der mittlere Zahn des Stirnrandes weniger vorspringend wie die seitlichen; der Thorax oben convex und glatt, das letzte Segment kürzer wie die übrigen. Der Hinterleib erscheint deutlich gegliedert, am Hinterrande des vorletzten Gliedes ausgebuchtet, das Schwanzblättchen beträchtlich länger wie die vorhergehenden Segmente, flach, nach hinten dreieckig zugespitzt, fast gleichlang mit den seitlichen Schwanzanhängen. Der ganze Körper ist gelblichgrün gefärbt und an der ganzen Oberfläche sowie an der Basis der oberen Fühler mit zahlreichen kleinen, schwarzbraunen Punkten besetzt. Die Füsse sowie die unteren Antennen erscheinen einfarbig. Körperlänge 6–8'''.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta.

¹⁾ *Idothea emarginata* Fabr. Suppl. p. 303.

²⁾ Lucas, Explorat. scient. de l'Algér. Crust. p. 60 tab. 6. fig. 1.

³⁾ Lucas, ibid. p. 62 tab. 5. fig. 3.

Als im adriatischen Meere vorkommend werden von Grube¹⁾ noch erwähnt: *A. gracilis*²⁾ und *A. Laurentiana*³⁾. Erstere unterscheidet sich von *A. nigropunctata* durch das beträchtlich breitere, hinten abgerundete Schwanzplättchen, ferner durch den längeren Kopf, der die Länge der Thoraxsegmente erreichen soll, während er bei *A. nigropunctata* etwas kürzer als die Thoraxsegmente erscheint. Eine vierte von Lucas im mittelländischen Meere beobachtete Art, *A. filiformis*⁴⁾ zeichnet sich durch die gefurchte Oberfläche des Kopfes und der Thoraxsegmente, sowie durch die Anwesenheit eines Mittelkiels am Schwanzplättchen aus.

Genus *Tylos* Latr.

Tylos Latreilli.

Audouin, Explic. des planches de Savigny; Savigny, Egypte, Crust. pl. LXX.

Diese Art zeigt in ihrer Körperform eine grosse Aehnlichkeit mit manchen Landasseln, namentlich mit der Gattung *Armadillidium*. Sie unterscheidet sich davon durch die nach oben ganz unsichtbaren, unter der Schwanzplatte versteckten, ziemlich breiten, dreieckigen Schwanzanhänge. Der Körper ist an der Oberfläche nicht ganz glatt, sondern zeigt einzelne zerstreute Granula, die jedoch sehr klein sind.

Fundort: Lesina. Sehr selten.

Genus *Jaera* Leach.

Uebersicht der beobachteten Arten:

Hintere Schwanzanhänge sehr kurz, viel kürzer wie das Schwanzschild.

J. Kroyerii.

Hintere Schwanzanhänge verlängert, so lang oder länger als das Schwanzschild.

J. longicornis.

Jaera Kroyerii.

M. Edward, Hist. nat. des Crust. tom. III. p. 149; Atlas du Règne anim. de Cuv. Crust. pl. 70. f. 1.

Der Körper ist oval, vorne und hinten leicht verschmächtigt, am 3. Thoraxsegmente am breitesten. Der Kopf breiter wie lang, hinten

¹⁾ E. Grube, die Insel Lussin und ihre Meeresfauna p. 76.

²⁾ Leach, Edinb. Encycl. Supplém. t. VII. p. 404; M. Edwards Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 136 pl. XXXI. f. 3.

³⁾ E. Grube, Ausflug nach Triest. p. 138.

⁴⁾ Lucas, Explorat. scientif. de l'Algér. Cr. p. 63 pl. V. f. 8.

verschmälert, Stirnrand fast dreilappig; die Augen klein, rund, seitlich am Kopfe eingefügt. Innere Antennen kurz und dünn, die äusseren dagegen ziemlich lang und stark, bis zum Hinterende des 3. Thoraxsegmentes reichend, der Stiel länger wie der Kopf, die Geissel 15 bis 16gliederig, die Glieder mit einzelnen kurzen Börstchen versehen. Die einzelnen Thoraxsegmente fast von gleicher Länge, vom 1. bis zum 3. an Breite etwas zunehmend, von diesem bis zum letzten wieder allmählig verschmälern, nach aussen vorspringend, die Ränder abgerundet und mit Börstchen besetzt. Der Hinterleib kreisförmig abgerundet, an der Basis eingeschnürt, der Rand leicht bewimpert; die über den Hinterrand vorragenden Schwanzanhänge sehr klein, jeder aus einem kurzen Basalglied und zwei rudimentären Endästen bestehend. Die Unterseite wird von einer einfachen rundlichen Platte ganz bedeckt. Die Füsse sind einfach, schlank, das Klauenglied kurz, das 1. Fusspaar ganz gleich wie die nachfolgenden gebaut, nur etwas kürzer. Die Färbung ist grau, mit schwärzlichen Flecken wie bei den gewöhnlichen Süsswasserasseln. Körperlänge $4-4\frac{1}{2}'''$.

Fundort: Curzola.

Jaera longicornis.

Lucas, Expl. scient. de l'Alg. p. 66. pl. VI. f. 4.

Lange, den Körper nach hinten überragende äussere Antennen, kerbzähnige Seitenränder der Thoraxsegmente, sowie verlängerte Schwanzanhänge characterisiren diese Art. Der Körper ist oval, flach gewölbt, der Kopf breiter wie lang, die Augen seitlich eingefügt, rundlich, schwarz, deutlich facettirt. Die vier ersten Thoraxsegmente zeigen eine zahnartig vorspringende, mit einem Börstchen gekrönte Vorderecke, das 4. Segment ist überdies seitlich doppelt eingebuchtet, wodurch der Seitenrand des Thorax nach vorne hin kerbzähnig erscheint. Das erste Fusspaar ist etwas stärker wie die übrigen, das vorletzte Glied desselben unten gegen die Mitte hin verbreitert und mit einzelnen Stachelbörstchen besetzt, das Klauenglied lang und stark, gegen das vorige einschlagbar, mit doppelter Klaue am Ende. Das zweite Fusspaar erscheint viel dünner und schlanker, mit langem Tarsal- und kurzem, schwachen Klauengliede. Das Schwanzschild ist an der Basis etwas verbreitert, nach hinten abgerundet, mit einem in der Mitte leicht angedeuteten, vorspringenden Läppchen, die Seiten gezähnt. Die Schwanzanhänge ragen weit über das Schwanzschild hinaus und sind bedeutend länger wie dieses, von den beiden schmalen Endästen ist der äussere etwas kürzer wie der innere, der Rand beider behaart. Färbung gelblichgrau, mit zerstreuten röthlichen Punkten. Körperlänge $2'''$.

Fundort: Lesina.

Bei einer zweiten Art, die jedoch wegen Mangel der Antennen nicht näher bestimmt werden konnte, ist der Kopf nach vorne etwas verschmälert, fast ebenso lang wie breit. Die einzelnen Thoraxsegmente zeigen hier einfach abgerundete Seitenränder, das 1. Fusspaar ist kürzer und schwächer wie das zweite, das Handglied leicht verdeckt, die Endklaue spitzkonisch, von halber Länge des Handgliedes. Hinterleib länglichviereckig, hinten abgerundet, die Seitenränder unbewehrt.

Die von Grube (die Insel Lessin p. 75) erwähnte Art *J. filicornis* erscheint mir mit *J. longicornis* Luc. identisch. Eine andere von Lucas (l. c. p. 66 pl. VI. f. 4.) aus dem Mittelmeere aufgeführte neue Art, welche er *J. Deshayesii* benennt, kömmt in der Form und Länge der Antennen mit *J. longicornis* überein, doch sind die Seitenränder der Thoraxsegmente ungezähnt, das Schwanzschild länglichviereckig, an den Seiten gezähnt, am Ende mit leicht in der Mitte vorspringenden Lappchen.

Genus *Ligia* Fabr.

Ligia Brandtii.

Rathke, Beiträge zur Fauna der Krim p. 386. tab. VI. f. 6.

Bei dieser Art, welche sich längs der ganzen Ostküste des adriatischen Meeres in grosser Menge an feuchten Steinen, besonders in Felsenspalten findet, sind die äusseren Antennen von der Länge des Thorax, während bei einer zweiten Art *L. italica*¹⁾, die an der entgegengesetzten italienischen Küste, sowie an den Küsten des Mittelmeeres vorkommen soll, diese Antennen weit länger erscheinen und den Körper nach hinten überragen.

Genus *Limnoria* Leach.

Limnoria uncinata nov. sp.

Diese Art unterscheidet sich von *L. terebrans* hauptsächlich durch die Form der hinteren Schwanzanhänge. Bei *L. terebrans* sind diese nämlich deutlich zweiästig, die Aeste stiel förmig und deutlich gegliedert und zwar der innere aus 2, der äussere aus 3—4 Gliedern zusammengesetzt. In der uns vorliegenden Art verhalten sich diese Schwanzanhänge ganz abweichend. Man gewahrt nämlich nur einen einzigen, deutlich entwickelten Endast, der in Form eines länglichen schmalen, am Ende abgerundeten, einfachen Blättchens über die Schwanzplatte etwas vorragt und an der äusseren Seite nach unten einen hakenartigen Zahnvorsprung besitzt. So abweichend sich diese Anhänge darstellen, so zeigt doch der ganze übrige Körperbau in allen Theilen eine vollständige Uebereinstimmung mit *L. terebrans*.

¹⁾ Fabricius, Suppl. Entom. Syst. p. 302; Savigny, Egypte Crust. pl. XII. f. 7.

Der Körper erscheint länglich, schmal, in ganzer Länge fast von gleicher Breite; der Kopf kurz, viel breiter als lang, die Augen rundlich, seitlich eingefügt, schwarz und über den Hinterrand nicht hinausragend. Die Antennen sind kurz, fast gleichlang unter einander, die oberen etwas stärkeren mit dreigliederigem Stiele und 2—3gliederiger, kurzer, stark behaarter Endgeißel, die unteren mit 5gliederigem Stiel und 4—5gliederiger, mässig behaarter Endgeißel. Von den einzelnen Thoraxsegmenten ist das erste das grösste von allen, seitlich und hinten abgerundet, die folgenden kurz, sämmtlich mit deutlichen, länglichviereckigen Epimerialblättchen versehen, wovon die zwei letzten mit ihren spitzen Hinterecken etwas nach rückwärts vorspringen. Die Füsse sind weit nach aussen eingefügt, kurz, alle mit spitzer Endklaue, die an ihrer Basis nach innen ein spitzes Zähnchen trägt, überdies sind auch die mittleren Fussglieder am Innenrande mit einigen Zähnchen und Dörnchen bewaffnet.

Der Hinterleib ist fast ebenso breit wie der Thorax und besteht aus 6 deutlichen Gliedern, die fünf ersteren mit spitzen, sich gegenseitig seitlich deckenden Hinterecken, die vier vorderen kurz, das fünfte beträchtlich länger, am Hinterrande ausgeschweift; das sechste Segment schildförmig, an der Basis leicht verschmälert, nach hinten breit abgerundet und mit kurzen Stachelbörstchen besetzt. Die Schwanzanhänge ragen seitlich nur wenig über den Rand vor und sind am Ende ebenfalls mit einigen Börstchen bedeckt. Seitenrand des Thorax und Hinterleibes erscheinen in ganzer Länge bewimpert. Die Oberfläche des Körpers ist ziemlich glatt. Körperlänge 2“.

Ich fand diese Art zu Verbosca auf der Insel Lesina in drei Exemplaren in halbverkohlten, mit zahlreichen Gängen durchsetzten Holzstücken gleichzeitig mit *Chelura terebrans*.

Genus *Tanais* M. Edw.

Tanais Cavolinii.

M. Edwards, Précis d'Entom. t. I. pl. 29. f. 4; idem Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 141. pl. XXXI. f. 6.

Der Körper erscheint nach vorne hin etwas stärker, ziemlich gewölbt. Die Augen deutlich. Die oberen Antennen dreigliederig, etwas länger und beträchtlich stärker wie die unteren, von den einzelnen Gliedern das erste das längste, das letzte am Ende abgerundet und mit einem Borstenbüschel besetzt. Das erste Fusspaar sehr stark, mit einer deutlichen Schere versehen, deren Handglied länglichoval, der unbewegliche Finger in der Mitte der Innenseite mit einem Zähnchen bewehrt ist. Die Fusspaare nehmen nach hinten an Länge zu, ihr Klauenglied ist stark gekrümmt, an den vier hinteren Fusspaaren mit einer Reihe von Stachelbörstchen an der Aussenseite bedeckt, die kammförmig neben

einander stehen, ihr Tarsalglied am Vorderende nach aussen hin mit einigen kurzen Rauigkeiten, ebenso die zwei vorhergehenden Glieder am Innenrande mit einigen spitzen Zähnen bewaffnet. Der Hinterleib ist am Rande mit langen Haaren bedeckt. Die Schwanzplatte ist nach hinten dreieckig verschmälert, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Die hinteren Schwanzfüsse sind ziemlich lang, mit einem einzigen Endaste versehen, der dreigliederig ist, das erste Glied lang, fast bis ans Ende der Schwanzplatte reichend, das letzte Glied kurz, alle mit Börstchen besetzt. Körperlänge 3''.

Diese Art besitzt eine grosse Aehnlichkeit mit dem in nordischen Meeren vorkommenden *T. vittatus* Rathke, doch unterscheidet sie sich davon leicht durch die bedeutend längeren hinteren Schwanzfüsse, sowie durch die geringere Anzahl der Glieder.

Fundort: Lesina.

Im Mittelmeere findet sich noch eine zweite Art, von Audouin als *T. Dulongii*¹⁾ beschrieben, die sich durch einen seitlich unbehaarten Hinterleib, kürzere Schwanzanhänge von jener unterscheiden soll.

Genus *Apsedes*, Leach.

Apsedes talpa.

Cancer gammarus talpa, Montagu Transact. of the Linn. Soc. Vol. IX. pag. 98. tab. IV. f. 6. — *Apsedes talpa* Leach, Transact. of the Linn. Soc. Vol. XI. p. 372. — *Rhoea Latreillii* M. Edwards, Annal. d. sc. nat. I. Sér. T. XIII. p. 292; pl. 13. F. A.; Cuv. Règne anim. Crust. Atl. pl. 62. f. 2.

Diese eigenthümliche Art mit stark verbreitertem, stacheligen zweiten Fusspaare findet sich nicht gar selten im adriatischen Meere. Ich traf sie in Lesina, Lissa und Lagosta und warscheinlich gehört auch die von Grube²⁾ bei Lussin beobachtete Form hierher. Wir verdanken neuestens W. Lilljeborg³⁾ eine genauere Beschreibung dieser Art, indem er zugleich nachzuweisen suchte, dass *Rhoea Latreillii*, welche M. Edwards von jener abtrennte, in der That damit vollkommen identisch sei.

Genus *Cymothoa* Fabr.

Uebersicht der Arten:

4. Vordere Antennen an ihrem Ursprunge sehr genähert.
 - a. Der Kopf dreieckig, die schmale Stirne vorspringend.

¹⁾ *Gammarus Dulongii* Audouin, Explic. des Planches de M. Savigny. Savigny Egypte Crust. pl. 11. f. 1. — *Tanaïs Dulongii* M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 142.

²⁾ E. Grube, die Insel Lussin. p. 75.

³⁾ W. Lilljeborg, Bidrag till Kännedomen om Crustaceer. p. 8.

Der Körper nach vorne stark verschmälert, hinter der Mitte am breitesten.

C. oestroides.

Der Körper schmal, in ganzer Länge fast gleichbreit.

C. parallela.

b. Der Kopf klein, breiter wie lang, nach vorne über die Antennen nicht vorspringend.

C. Audouini.

2. Vordere Antennen entfernt von einander entspringend.

C. oestrum.

Cymothoa oestroides.

Canolira oestroides Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V. p. 123. —

Cymothoa oestroides M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 272. —

Lucas, Explor. scient. de l'Alg. Crust. p. 78. pl. VIII. f. 3.

Der Körper dieser Art ist gewöhnlich nach vorne stark verschmälert, hinter der Mitte am breitesten, seitlich etwas comprimirt, oft dachig in der Mitte, mit schrägen Seitenflächen, der Kopf dreieckig, das Vorderende ziemlich spitz, horizontal, vor den Augen meist etwas abgeflacht, der Hinterrand gerade, die Seitenwinkel abgerundet; die Augen ziemlich gross, oval, schwarz. Die vorderen Antennen, welche unter der vorderen Spitze des Kopfes entspringen und hier in der Mitte zusammenstossen, bestehen aus 7 ziemlich dicken und breiten, gegen das Ende hin allmählig kleineren Gliedern und sind kürzer wie der Kopf; die hinteren Antennen entspringen entfernt von einander, besitzen fast gleiche Stärke wie jene, sind jedoch etwas länger und reichen bis gegen das Hinterende des Kopfes. Das erste Thoraxsegment ist das längste von allen, die Seitenläppchen sind dreieckig zugespitzt und reichen beiläufig bis zur Mitte der Augen. Die folgenden 3 Segmente nehmen bis zum vierten an Breite zu und besitzen einen geraden Hinterrand, die 3 letzten Segmente werden allmählig schmaler und kürzer, ihr Hinterrand ist concav und besonders am 7. Segmente stark ausgebuchtet, wo er die ersten Hinterleibsringe aufnimmt. Die Oberfläche ist glatt. Alle Thoraxsegmente mit Ausnahme des ersten tragen seitlich ein deutliches Epimerialblättchen, das nach unten ausgehöhlt ist. Sie sind lang und schmal, berühren sich jedoch nicht gegenseitig. Die Füße erscheinen kurz und dick und sind am Ende mit einem spitzen, gekrümmten, hakig nach innen gerichteten Klauengliede versehen, ihr starkes Femoralglied verbreitert sich nach hinten lefenartig und endet hier mit scharfem, abgerundeten Rande.

Die fünf ersten Hinterleibsringe sind kurz, der erste ganz in der hinteren Ausbuchtung des 7. Thoraxsegmentes eingeschlossen, viel schmaler wie dieses und halb so breit wie das nachfolgende. Die Hinterleibsringe decken sich seitlich mit ihren zahnartigen Hinterecken gegenseitig.

Der Hinterrand des fünften Segments verläuft wellig und ist in der Mitte und an beiden Seiten ausgeschweift. Die Schwanzplatte flach, kürzer wie die vorhergehenden fünf Segmente zusammengenommen, nach hinten allmählich verschmälert und breit zugerundet. Die seitlichen Anhänge erreichen beiläufig die Länge der Schwanzplatte, die Endäste sind schmal, am Ende zugespitzt, nackt, der innere etwas länger wie der äussere. Die Kiemenblättchen sind am Rande nicht bewimpert. Körperlänge 8 — 10“.

Ist eine der gemeinsten Arten im adriatischen Meere, findet sich angeheftet an verschiedene Fische.

Cymothoa parallela.

Otto, Mém. des curieux de la nat. de Bonn t. XIV. pl. XXII. f. 3—4. — Lucas, Explor. scient. de l'Alg. p. 78. pl. VIII. f. 4.

Bei dieser Art ist der Körper im Ganzen schmaler, seitlich comprimirt, oben weniger dachig, mehr depress. Der Kopf länglich, dreieckig, das Vorderende weniger zugespitzt wie in der vorhergehenden Art, sondern leicht abgerundet und die Basis der vorderen Antennen nicht vollständig bedeckend. Vordere und hintere Antennen sehr breitgliederig, die vorderen etwas über den Hinterrand des Kopfes, die hinteren fast bis zur Mitte des ersten Thoraxsegmentes reichend. Die Femoralglieder der 4 hinteren Fusspaare springen nach hinten in Form dreieckiger Lappchen vor. Die Schwanzplatte ist breit, nach hinten allmählich verschmälert; die Seitenanhänge so lang wie dieses, untereinander fast gleichlang, etwas breiter wie die der vorhergehenden Art, besonders an der Basis. Körperlänge 8—9“.

Seltener. Lesina.

Cymothoa Audouini.

M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 274.

Der Körper ist wie bei *C. oestroides* nach vorne stark verschmälert, doch oben weniger kantig, sondern mehr flach gewölbt, die grösste Körperbreite fällt ebenfalls hinter die Mitte. Der Kopf ist sehr klein, ohne stark vortretende Stirn, so dass die vorderen Antennen ganz frei am Vorderende entspringen; er ist bedeutend breiter wie lang, stark vorgewölbt. Die Augen sind verhältnissmässig klein, ganz an den Seitenrand hingerückt, die Antennen an der Basis etwas verbreitert, beide über den Hinterrand des Kopfes hinausragend, die hinteren länger wie die vorderen. Das erste Thoraxsegment erscheint klein, mit spitzen, fast den ganzen Kopf einschliessenden Seitenecken. Die folgenden Segmente nehmen bis zum fünften sowohl an Länge als Breite zu und haben einen concaven Hinterrand, das 7. Segment sehr klein. Die Fusspaare verhalten sich wie in der vorhergehenden Art, die Femoralglieder sind sehr verbreitert. Am kleinen Hinterleibe ist das fünfte Segment hinten gerade,

die Schwanzplatte nach rückwärts etwas verschmächtigt, mit fast gerade abgestutztem Hinterrande; die Endäste der seitlichen Schwanzflüsse sind spitz, fast gleich lang und ragen über die Schwanzplatte meist etwas hinaus. Länge 8—9“.

Fundort: Lesina, Lissa. Seltener.

Cymothoa oestrum.

Fabric. Supplem. ent. p. 503. — M. Edwards, Atlas du Règne animal de Cuvier. Cr. pl. 65. f. 1.

Von dieser Art erhielt ich zwei junge Exemplare von Herrn Buccich in Lesina zugesendet, ich selbst traf sie nicht und sie scheint daher in der Adria selten zu sein. Bei den vorliegenden Exemplaren ist der Kopf gross und fast viereckig, die Stirn gerade oder wenig abgerundet und fast zwei Dritttheile der ganzen Breite des Kopfes einnehmend. Die vorderen Antennen sind an ihrer Basis ganz von der Stirn bedeckt, entspringen ziemlich weit von einander, die Stielglieder sind cylindrisch. Sie reichen über den Hinterrand des Kopfes hinaus, die hinteren erscheinen etwas länger. Das erste Thoraxsegment ist gross, die Seitenlappchen nach vorne und unten gerichtet, von mässiger Länge. Das fünfte Hinterleibssegment hat einen geraden, in der Mitte nicht ausgebuchteten Hinterrand. Die Schwanzplatte ist gross, verbreitert sich über der Basis der seitlichen Anhänge etwas und ist hinten fast gerade abgestutzt. Die Endäste der Schwanzanhänge sind kürzer als des Telson, klein, am Ende stumpf. Länge 1“.

Genus Nerocila, Leach.

Von dieser Gattung kommen zwei Arten im adriatischen Meere vor, die auf folgende Weise unterschieden werden:

Die nach hinten zugespitzten Epimerialblättchen decken sich gegenseitig, der Stachelzahn des zweiten Hinterleibssegments reicht bis zum Stielgliede der Schwanzanhänge hin.

N. bivittata.

Die weniger zugespitzten Epimerialblättchen der Thoraxsegmente decken sich nicht, der Stachelzahn des zweiten Hinterleibssegments reicht nicht bis zum Stielgliede der Schwanzanhänge.

N. maculata.

Nerocila bivittata.

Cymothoa bivittata Risso, Crust. de Nice p. 143. — *Nerocila bivittata* M. Edwards, Atlas du Règne animal de Cuvier, Cr. pl. 66. f. 5.

Der Körper dieser Art ist oval, mässig gewölbt, der Kopf klein. Das erste und die vier letzten Thoraxsegmente, manchmal auch die übrigen sind an ihren seitlichen Hinterecken in einen spitzen Zahn ver-

längert, namentlich sind die zwei letzten Zähne besonders lang. Alle Epimerialblättchen der Thoraxsegmente sind nach hinten zugespitzt und decken sich gegenseitig, ohne jedoch die Spitze der zahnartigen Hinterecke des entsprechenden Segments zu überragen. Der Hinterleib erscheint kurz und breit, die unteren stachelartigen Fortsätze der zwei ersten Segmente desselben sehr lang, der zweite bis gegen das Ende des Stiels der Schwanzanhänge reichend. Die Schwanzplatte ist gross und breit, gegen das Ende hin kaum verschmälert und am Hinterrande beiderseits ausgeschweift, daher fast dreilappig; die Endäste der Schwanzanhänge lamellos, der äussere bedeutend länger wie der innere, spitz und sichel-förmig gekrümmt, der innere mehr oval. Die Thoraxfüsse sind sämtlich durch stark gekrümmte, hakige Klauenglieder ausgezeichnet. Die Färbung ist sehr charakteristisch, bräunlich, mit zwei lichten gelben Längsbinden am Rücken versehen. Länge $1-1\frac{1}{2}$ “.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta. Ziemlich häufig.

Nerocila maculata.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 253.

Der Kopf ist grösser wie in der vorigen Art, die Hinterecke der fünf ersten Thoraxsegmente abgerundet, blos an den zwei letzten Segmenten zugespitzt. Die Epimerialblättchen der Thoraxsegmente sind zwar spitz nach hinten, doch kurz und decken sich daher nicht gegenseitig. Auch ist der stachelartige Fortsatz des 2. Hinterleibssegments nicht so lang wie in der vorigen Art, die Schwanzplatte gegen das Ende hin etwas verschmälert und mit einem mittleren vorspringenden Lappchen endigend. Von den beiden Endästen der Schwanzanhänge erscheint der innere mehr spitz und nach innen schief abgestutzt, übrigens kürzer und breiter wie der äussere. Länge $1-1\frac{1}{2}$ “.

Fundort: Lesina, Lissa. Ziemlich selten.

Genus Anilocra, Leach.

Uebersicht der Arten:

Die Stirn nach vorne mässig vorspringend.

1. Die vorderen Antennen kürzer wie der Kopf, Schwanzplatte glatt.

A. mediterranea.

2. Die vorderen Antennen so lang oder länger als der Kopf, Schwanzplatte mit einem Längskiele in der Mitte.

A. physodes.

Die Stirn nach vorne auffallend verlängert.

A. frontalis.

Anilocra mediterranea.

Leach, Dict. des Sc. nat. tom. XII. p. 350; M. Edwards, Atlas du Règne animal de Cuv. Cr. pl. 66. f. 1.

Bei dieser Art sind die oberen Antennen kürzer wie der Kopf, die Schwanzplatte erscheint an der Basis breiter wie gegen die Mitte hin, hinten abgerundet, oben flach und glatt, von den beiden Endästen der Schwanzanhänge der äussere sichelförmig und beträchtlich länger wie der innere, der die Schwanzplatte nicht überragt.

Im adriatischen Meere selten, von mir einmal in Lesina, von Grube bei Triest gefunden.

Anilocra physodes.

Oniscus physodes Linn., Syst. natur. — *Anilocra physodes* M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. tom. III. p. 257.

Eine im adriatischen Meere sehr häufig auf Fischen vorkommende Art. Der Kopf ist vorne abgerundet, der Rücken des Körpers flach convex. Die Schwanzplatte erscheint an der Basis leicht eingeschnürt, nach hinten abgerundet, mit leicht angedeuteter mittlerer Spitze. An der Oberfläche verläuft längs der Mitte eine erhabene Linie von vorne nach hinten. Die seitlichen Anhänge verhalten sich wie bei der vorigen Art. Körperlänge 1".

Anilocra frontalis.

M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 258; Lucas, Expl. scient. de l'Alg. Cr. p. 77. pl. VIII. f. 1.

Die nach vorne weit vorspringende abgerundete Stirn, der stärker gewölbte Rücken des Körpers, der längere über die abgerundete Schwanzplatte nach rückwärts hinausragende Innenast der Schwanzanhänge characterisiren diese Art. Körperlänge 1".

Wurde von mir in einem einzigen Exemplare in Curzola gefunden.

Ausser den eben erwähnten drei Arten wird von Lucas aus dem mittelländischen Meere noch eine vierte Art, *A. vittata*¹⁾ beschrieben. Der Körper dieser Art ist schmaler und länger wie bei *A. frontalis*. Der Kopf ganz glatt, vorne abgerundet und breiter wie in der vorigen Art. Die vorderen Antennen überragen den hinteren Kopfrand und die Schwanzplatte ist nach hinten in eine abgerundete Spitze verlängert. Der äussere Endast der Schwanzanhänge erscheint kürzer und breiter wie bei jener Art, der innere nach einwärts erweiterte am Hinterrande abgestutzt.

¹⁾ Lucas, Explor. scient. de l'Alg. Cr. p. 77 pl. VIII. f. 2.

Genus *Cirolana*, Leach.*Cirolana hirtipes*.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 236. pl. XXXI. f. 25.
Règne animal de Cuv. Cr. pl. 67. f. 6. — ? *Eurydice Swainsonii* Leach.
Dict. des sc. nat. tom. XII. p. 347.

Der Körper ist länglich und ziemlich hoch gewölbt. Der Kopf fast viereckig, nach vorne nicht über die Basis der inneren Antennen sich verlängernd, blos in der Mitte mit kleinem dreieckigen Rostrum versehen. Die Augen sind länglich, nach aussen und unten gelagert, deutlich granulirt. Von einem Auge zum andern verläuft längs dem Stirnrande eine gekrümmte Linie, eine zweite beginnt nach innen und vorne vom Auge und schwingt sich hinter ihm nach aussen zum Stirnrande hin, um dort zu enden. Die vorderen Antennen sind viel kürzer wie der Kopf, sie entspringen fast unmittelbar neben einander am Vorderrande des Kopfes, ihr Stiel besteht aus drei dicken cylindrischen Gliedern, wovon das dritte länger ist wie die übrigen, das 12—15gliedrige Flagellum ist im Ganzen kürzer wie der Stiel. Das zweite Antennenpaar inserirt sich unmittelbar unter und etwas hinter den vorigen, sie sind an ihrer Basis durch eine dünne stielartige Verlängerung des Epistoms getrennt und ragen über das Hintereende des dritten Thoraxsegments hinaus. Ihr Stiel ist fünfgliedrig, hievon die zwei ersten Glieder sehr kurz, das letzte aber verlängert, das Flagellum aus mehr als 20 Gliedern zusammengesetzt. Der Mund springt nach unten vor, die Palpen der Mandibel sind verlängert, die Maxillarfüsse gross.

Der schmale, hochgewölbte Thorax ist am 2.—7. Segmente am Rande mit deutlichen, viereckigen Epimerialblättchen gesäumt, jedes so lang wie der Seitenrand des entsprechenden Segments. Auch am 4. Segmente ist durch eine vom Vorderrande seitlich nach rückwärts verlaufende Linie ein längliches schmales Epimerialfeldchen abgegrenzt. Die dreieckigen Seitenlappchen dieses Segments reichen bis zum ersten Drittheile der Augen hin und umfassen beiderseits den Kopf. Die Füße sind im Allgemeinen schwächer, die drei vorderen Fusspaare kürzer und mit einer leicht gekrümmten Endklaue versehen, die nachfolgenden etwas länger, mit kleiner einfacher Endklaue. Die Coxalglieder sind am Hinterrande nicht gefurcht, die darauffolgenden Glieder bei allen Fusspaaren sehr verbreitert und am vorspringenden Hinterrande mit Stacheln und längeren Borsten dicht besetzt, an den vier hinteren Fusspaaren überdies auch an der Aussenseite und am Vorderende mit einer Reihe spitzer Dörnchen bewaffnet.

Der Hinterleib erscheint nur wenig schmaler wie der Thorax, die vier ersten Segmente sind unter einander fast gleichlang und breit und

decken sich mit ihren spitzen Seitenecken, das etwas schmalere fünfte Segment wird vom vorhergehenden eingeschlossen. Die Schwanzplatte ist gross, dreieckig, von einer Seite zur anderen gewölbt, an den Rändern bewimpert und zu beiden Seiten der Endspitze mit einem spitzen Stachel bewehrt. Die Aeste der Schwanzfüsse sind lamellos, spitz, fast gleichlang, der äussere etwas schmaler wie der innere, über die Schwanzplatte nicht hinausragend und wie die Branchialanhänge stark bewimpert.

„In der äusseren Körperform stimmt die Art mit *Euridice Swainsonii* fast vollständig überein, doch da bei der Beschreibung der letzteren nichts Näheres über die Beschaffenheit der Füsse angegeben ist, so bleibt es ungewiss, ob beide Arten wirklich identisch sind.

Körpergrösse 1“.

Fundort: Pirano, Zara, Lesina, Lissa. Häufig.

Genus *Aega*, Leach.

Uebersicht der Arten:

Die Augen entfernt von einander stehend, die Schwanzplatte mit doppeltem Längskiele an der Oberfläche, am Hinterrande leicht ausgeschweift.

A. bicarenata.

Die Augen in der Mitte genähert, nach vorne zusammenstossend, die Schwanzplatte dreieckig, oben glatt (*Rocinela*).

A. Deshaytsiana.

Aega bicarenata.

Leach, Dict. des sc. nat. t. XII. p. 349; M. Edwards, Atlas du Règne anim. de Cuvier, Crust. pl. 67. fig. 2.

Der Körper ist oben nur mässig gewölbt, mit fast parallelen Seitenrändern. Die Augen sind weit von einander entfernt, deutlich granulirt. Die Epimerialblättchen erscheinen länglich viereckig, nach hinten quer abgestutzt, über das Hinterende des betreffenden Segments wenig oder gar nicht verlängert. Die drei ersten etwas stärkeren Fusspaare haben eine hakig gekrümmte Klaue, die vier hinteren schwächeren ein einfaches Endglied; die einzelnen Glieder sind mit Stachelbörstchen besetzt. Die Schwanzplatte ist etwas kürzer wie die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, nach hinten leicht verschmälert, an der Oberfläche mit zwei, nach rückwärts divergirenden Kielen versehen, die an den Seitenecken des mässig concaven Hinterrandes enden. Der innere Endast der Schwanzfüsse ist bedeutend breiter wie der äussere, am Ende abgestutzt, beide von der Länge des Telson, ihr Rand bewimpert. Körperlänge 1“.

Fundort: Lesina, Lissa. Seltener.

Aega Deshaysiana.

Rocinela Deshaysiana M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 243.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich durch die Form der Augen, der Schwanzplatte und der Schwanzanhänge. Die Augen sind nämlich ziemlich gross, deutlich facettirt und in schiefer Richtung am Kopfe nach vorne und innen gelagert, wo sie in der Mitte zusammenstossen. Die Epimerialblättchen der 4 hinteren Thoraxsegmente verlängern sich nach rückwärts in eine dreieckige Spitze, welche über den Hinterrand des betreffenden Segments bedeutend hinausragt und decken sich gegenseitig. Die einzelnen Glieder der Thoraxfüsse sind mit ziemlich starken, an den Vorderfüssen kürzeren, an den Hinterfüssen längeren Stacheln besetzt. Das Telson hat eine dreieckige Form und ist an den Rändern sowie an der Spitze bewimpert. Die Endäste der Schwanzfüsse sind gleichlang mit der Schwanzplatte, sowie auch unter einander, ihr Rand bewimpert, der Innenast am äusseren Rande vor der Spitze tief ausgebuchtet. Körperlänge $1-1\frac{1}{4}$ “.

Fundort: Lesina.

Genus Acherusia, Lucas.

Uebersicht der Arten:

Die Augen entfernt von einander stehend.

A. Dumerilii.

Die Augen in der Mitte zusammenstossend.

A. ophthalmica.

Acherusia Dumerilii.

Lucas, Expéd. scient. de l'Alg. Crust. p. 79. pl. VIII. f. 5.

Der Körper ist mässig gewölbt, der Kopf klein, dreieckig, die etwas vorspringende Stirn zum Theil die vorderen Antennen deckend. Augen gross, oval, entfernt von einander an den Seiten des Kopfes stehend. Die vorderen Antennen entspringen unter der Stirn, ihre drei Stielglieder sind ziemlich dick, das kurze dünne Flagellum aus 5—6 Gliedern zusammengesetzt. Die hinteren Antennen sind an ihrer Basis sehr genähert, indem hier nicht wie bei *Aega* und *Cirolana* ein Fortsatz des Epistoms sich einschleibt, sondern höchstens ein kleines Höckerzähnen in der Mitte sichtbar ist. Sie ragen nach hinten über das zweite Thoraxsegment hinaus. Ihr Stiel ist 5gliederig, das Flagellum 14—15gliederig, die Stielglieder erscheinen etwas abgeplattet. Der Mund springt nach unten ziemlich vor, die Palpen der Mandibel sind sehr lang und reichen nach vorne bis zur Basis der inneren Antennen. Die Thoraxringe zeigen fast gleiche Länge,

werden aber nach hinten etwas breiter, die deutlich entwickelten Epimerialblättchen sind am zweiten und dritten Thoraxsegmente am Hinterende abgerundet, während sie bei den folgenden zugespitzt sind. Die Füsse verhalten sich wie bei den Aegaarten, sie sind an den 3 vorderen Fusspaaren noch mit einer leicht gekrümmten Klaue versehen, während die hinteren, etwas längeren mit kurzem, spitzen Dactylus enden. Alle Füsse sind mit kurzen Börstchen besetzt.

Von den fünf ersten Hinterleibsringen ist das 4 und 5 schmaler wie die übrigen, welche gleiche Breite besitzen und mit ihren spitzen Seitenecken sich decken. Die Schwanzplatte erscheint dreieckig mit abgerundetem Hinterende und gezähneltem, bewimperten Rande. Von den beiden Endplättchen der Schwanzfüsse ist das innere gewöhnlich etwas länger und breiter wie das äussere, beide am Rande bewimpert, so lang wie das Telson. Die Oberfläche des Körpers ist meist fein punktiert, röthlich gefärbt, am Telson findet sich längs der Mitte eine punktirte Linie vor.

Körperlänge: 1".

Fundort: Pirano, Lesina, Lissa. Nicht zu selten.

Die von Grube (die Insel Lussin p. 76) erwähnte *A. complanata* dürfte wohl ebenfalls zu dieser Art zu ziehen sein.

Acherusia ophthalmica.

Rocinela ophthalmica M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. tom. III. p. 243; Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 67 f. 3.

Diese Art schliesst sich unmittelbar an die vorige an. Auch hier mangelt ein die hintern Antennen an der Basis trennender Fortsatz des Epistoms, die vordern Antennen haben einfach verdickte Stielglieder, Thorax und Hinterleib verhalten sich ganz wie dort. Nur ist der Kopf nach vorn mehr abgerundet, die Stirn springt weniger über die Basis der vordern Antennen vor und namentlich zeichnen sich die Augen durch ihre Grösse aus, indem sie fast die ganze Oberseite des Kopfes einnehmen und in der Mitte zusammenstossen.

Körperlänge: $\frac{3}{4}$ ".

Fundort: Lesina. Selten. Grube traf diese Art auch in Lussin.

Genus Sphaeroma Latr.

Uebersicht der beobachteten Arten.

1. Schwanzplatte am Hinterrande ganzrandig.

Hinterende der Schwanzplatte breit abgerundet, gewölbt, äusserer Ast der Schwanzanhänge mit gezähntem Aussenrande versehen.

S. serratum.

Hinterende der Schwanzplatte schmal zugerundet, nach oben vorgewölbt, mit unterer Ausbuchtung, äusserer Ast der Schwanzanhänge mit glattem Aussenrande.

S. Jurinii.

Hinterende der dreieckigen, flachen Schwanzplatte zugespitzt.

S. Rissoi.

2. Schwanzplatte am Hinterende dreizählig.

Körper deutlich gekörnt, Hinterende der Schwanzplatte mit unterer Ausbuchtung, Seitenzähne klein, von oben wenig sichtbar.

S. granulatum.

Körper mehr glatt, die Zähne des Hinterendes der Schwanzplatte deutlich.

S. tridentulum.

3. Schwanzplatte am Hinterende tief ausgeschnitten.

Hinterrand des 6. Thoraxsegmentes mit einem mittlern höckerartigen Vorsprunge versehen.

S. gibbosum.

Hinterrand des 6. Thoraxsegmentes ohne Vorsprung.

S. Savignyi.

Sphaeroma serratum.

Oniscus serratus Fabric. Mant. Ins. t. I. p. 142. -- *Sphaeroma serratum* Leach, Dict. des sc. nat. t. XII. p. 346; Savigny, Crust. de l' Egypt, pl. XII. f. 1.

Überall häufig im adriatischen Meere.

Sphaeroma Jurinii.

Savigny et Audouin, Egypte, Cr. pl. XII. f. 2. — ? *S. emarginatum* Grube, die Insel Lussin p. 76.

Der Körper ist glatt, 5—6'' lang, das Hinterende der Schwanzplatte schmal zugerundet, von unten angesehen tief ausgebuchtet, im Uebrigen der vorigen Art sehr ähnlich, die Endäste der Schwanzfüsse fast so lang wie die Schwanzplatte, am Ende abgerundet, an den Rändern leicht bewimpert, aber ungezähnt. Ich fand diese Art nur in einem einzigen Exemplare zu Lesina, Grube traf sie im Quarnero und hält sie wegen der vorhandenen untern Ausbuchtung als verschieden von *S. Jurinii*.

***Sphaeroma Rissoi* nov. sp.**

Der Körper dieser Art ist mehr flach, feingekörnt, die Vorderhälfte des Postabdomen mit zwei Höckerzähnen am Hinterrande besetzt, die

eigentliche Schwanzplatte dreieckig, flach, nach hinten zugespitzt. Die Endäste der Schwanzfüsse sehr breit, am Ende plötzlich in eine kurze Spitze verjüngt, an den Rändern bewimpert, jedoch nicht gezähnt.

Körperlänge 5—6'''.

Fundort: Lesina. Sehr selten.

Sphaeroma granulatum.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 208 — u. *S. rubropunctatum* Grube, die Insel Lussin p. 76.

Bei dieser Art ist der länglichovale Körper nach oben ziemlich gewölbt und die einzelnen Segmente sind besonders in der Hinterhälfte deutlich gekörnt. Die Vorderhälfte des Postabdomen ist mit zwei kleinen Höckern besetzt, ebenso finden sich auf der Oberfläche der eigentlichen Schwanzplatte zwei grössere längliche Höckervorsprünge. Ueberdiess ist die ganze Oberfläche des Postabdomen dicht gekörnt. Von den 3 Zähnen des Hinterendes ist bloss der mittlere sehr deutlich, er springt nach oben stark vor, die seitlichen liegen tiefer und erscheinen von unten angesehen als die hintern Seitenecken einer unter dem vorgewölbten Mittelzahne vorhandenen Ausbuchtung. Die Endäste der Schwanzfüsse sind kurz, der innere am Ende abgestutzt. Der Körper ist meist gelblichbraun gefärbt, mit einzelnen rothen Punkten besetzt. Körperlänge: 3—4'''.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta. Ziemlich häufig.

Sphaeroma tridentulum.

Grube, die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. p. 76.

Der Körper dieser Art ist mehr glatt, höchstens an dem Postabdomen mit Spuren feiner Körnung versehen, am Hinterrande der Vorderhälfte des Postabdomens mit 2 kleinern, auf der Rückenseite der Schwanzplatte mit 2 grössern spitzen Höckern bewaffnet, die drei Zähne am Ende der Schwanzplatte deutlich entwickelt, der mittlere etwas grösser wie die seitlichen. Die Endäste der Schwanzfüsse fast von der Länge des Schwanzschildes, der äussere etwas schmaler wie der innere, beide zugespitzt, der innere nach einwärts von der Spitze schief abgestutzt, die Spitze leicht nach aussen gerichtet. Körperlänge 6—7'''.

Fundort: Lesina. Seltener.

Wiewohl Grube in seiner kurzen Beschreibung der Art nichts Näheres über die Beschaffenheit der Oberfläche des Postabdomen angibt, ob nämlich diese mit Höckern besetzt ist oder nicht, so glaube ich doch unsere vorliegende Art vorläufig als identisch mit der vorgenannten halten zu dürfen, da sie wenigstens in der Form des Hinterrandes der Schwanzplatte gänzlich damit übereinzustimmen scheint.

Sphaeroma gibbosum.

M. Edwards, Hist. nat. de Crust. t. III. p. 210.

Eine kleine, 3—4'' lange Art, an den Rändern des Thorax und Hinterleibes ziemlich stark bewimpert, das 6. Thoraxsegment in der Mitte des Hinterrandes in einen breiten abgerundeten Fortsatz verlängert, welcher das kurze 7. Segment fast ganz bedeckt. Die Schwanzplatte ist an ihrer Basis stark vorgewölbt und in der Mitte mit einem häufig zweispitzigen Höckervorsprunge versehen, nach rückwärts dreieckig zugespitzt, die Spitze durch einen tiefen, am Ende etwas erweiterten Einschnitt in zwei Hälften getheilt. Die beiden Endäste der Schwanzfüsse sind etwas länger wie das Schwanzplättchen, stark behaart, unter einander fast gleich lang, der Querast schmal und spitz, lanzettlich; der innere etwas breiter mit stumpfer Spitze.

Fundort: Lesina. Selten.

Sphaeroma Savignyi.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. t. III. p. 208; Savigny, Egypte Crust. pl. XII. f. 4.

Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, doch mangelt der Vorsprung am Hinterrande des 6. Thoraxsegmentes, die Basis des Hinterleibes erscheint aufgewulstet, die Endäste der seitlichen Schwanzanhänge sind kürzer wie bei voriger Art und am Ende abgerundet.

Fundort: Lesina. Selten.

Genus Cymodocea Leach.

Cymodocea pilosa.

M. Edwards, Hist. nat. des Crust. tom. III. p. 213.

Ziemlich häufig in Lesina, Lissa, Curzola gefunden.

Genus Nesaea Leach.

Nesaea bidentata.

Desmarest, Consid. sur les Crust. pl. 47 f. 2. — M. Edwards, Atl. du Règne anim. de Cuv. Crust. pl. 68 f. 2.

Die Seitenränder des Thorax und Hinterleibes sowie der hintern Anhänge erscheinen ziemlich stark bewimpert, dergleichen finden sich einzelne Borstenbüschel an der Oberfläche der Thoraxsegmente in der Nähe des Hinterrandes derselben.

Fundort: Lesina. Selten.

Eine zweite von Lucas (Expl. N. p. 75 pl. 7 f. 9) angeführte Art aus dem Mittelmeere *N. Edwardsii* scheint von der vorigen kaum spezifisch verschieden zu sein.

Genus *Anceus* Risso.

Anceus vorax.

Lucas, Expéd. scient. de l'Alg. Cr. p. 85.

Unterscheidet sich von den beiden andern bekannten Arten durch die spitz dreieckige Schwanzplatte, die Schwanzfüsse sind etwas länger wie jene, die beiden Endäste unter einander fast gleich lang, blattartig, am Ende ziemlich stumpf. Bei *A. rapax*¹⁾ ist nach M. Edwards die Schwanzplatte herzförmig, am Hinterende zweizählig, der Innenast der Schwanzfüsse länger wie der äussere; bei *A. forficularius*²⁾ erscheint die Schwanzplatte dagegen nach hinten mehr abgerundet.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, nicht selten. Die entwickelten Thiere in den Hohlräumen von Nulliporen, die jungen (Pranizaform) auf den Kiemen verschiedener Fische angeheftet.

Genus *Bopyrus* Latr.

Bopyrus squillarum,

Latreille, Hist. des Crust. t. VII. p. 55 pl. LIX. f. 2, 4. — M.

Edwards, Atlas du Règne anim. de Cuv. pl. 64 f. 1.

Nicht selten in der Kiemenhöhle von Palaemonarten.

Genus *Gyge* Corn. et Pauc.

Gyge branchialis.

Cornalia e Panceri Osserv. sopra un nuovo genere di Crust.

Isopod. p. 34 tab. I. II.

In der Kiemenhöhle von *Gebia litoralis*. Pirano.

Genus *Jone* Latr.

Jone thoracica.

Oniscus thoracicus Montagu, Transact. of the Linn. Soc. vol. IX.

p. 403 pl. V. f. 3. — *Jone thoracica* M. Edwards, Hist. nat. de Crust.

¹⁾ M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 196 pl. XXXIII f. 12; Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 62 f. 3.

²⁾ Risso, Crust. de Nice p. 52 pl. II. f. 10.



t. III. p. 280 pl. 33 f. 14—15. — Atlas du Règne animal de Cuv. Cr. pl. 59 f. 1.

In der Kiemenhöhle von *Callianassa subterranea*. Lesina.

Ordnung Branchiopoda.

Genus Nebalia Leach.

Nebalia Geoffroyi.

M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 355 pl. 35 f. 1; Atlas du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 72 f. 1.

In Lesina und Lissa nicht selten.

Genus Cypridina M. Edw.

Cypridina mediterranea.

O. Costa, Fauna del regno di Napoli Crust. p. 57 tav. 53.

In Pirano, Lesina, Lissa, Lagosta vorgefunden.

Ordnung Entomostraca.

A. Copepoda.

Genus Hersilia Phil.

Hersilia apodiformis.

Philippi, Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, 1839 p. 128, tab. 4. f. 9—11; M. Edwards Hist. nat. des Crust. t. III. p. 417 pl. 37 f. 23.

Ich fand drei Exemplare von dieser Art in der Kiemenhöhle von *Callianassa subterranea* zu Lesina.

Genus Notopterephorus Costa.

Notopterephorus Veranyi.

Leuckart, Archiv für Naturgeschichte 1859 pag. 241.

Nicht selten in der Mantelhöhle oder im Kiemensack von *Phallusia mamillata*. Lesina. Lissa.

Eine dritte Art aus dieser Gruppe, *Peltidium purpureum* fand Grube (Ausflug nach Triest p. 126) in Cherso.

B. Siphonostoma.**Genus Bomolochus v. Nordm.****Bomolochus Belones.**

Burmeister, Acta academ. Leop. carol. nat. Cur. vol. XVII. p. 298
tab. XXIV. f. 2–6.

Auf den Kiemen von *Belone rostrata* Fab.

Genus Nicothoe M. Edw.**Nicothoe astaci.**

Audouin et M. Edwards, Annal. d. scienc. nat. I. sér. t. IX.
pl. 49 f. 1–9. — M. Edwards, Atl. du règne anim. de Cuv. Cr.
pl. 79 f. 1.

Auf den Kiemen von *Astacus vulgaris*.

Genus Caligus Müller.

Übersicht der beobachteten Arten:

1. Schwanz eingliedrig.

C. minutus.

2. Schwanz zweigliedrig.

a. Der Genitalring lang, flaschenförmig.

Am 1. Fußpaare deutliche Schwimmborsten am Hinterrande
des letzten Gliedes.

C. diaphanus.

Am 1. Fußpaare ohne Schwimmborsten.

C. affinis.

b. Der Genitalring kurz, von rundlicher Gestalt.

C. revator.

Caligus minutus.

Caligus minimus Otto, Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Tom. XIV.
p. 354 tab. XXII. f. 7–8. — *Caligus minutus* M. Edwards, Hist. nat.
des Crust. t. III. p. 450; Heller, Crust. der Novara-Expedit. p. 163.
taf. XIV. f. 1.

Auf den Kiemen und in der Mundhöhle von *Labrax lupus*.

Caligus diaphanus.

v. Nordmann, Mikrographische Beiträge t. II. p. 26. — Kroyer, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene p. 79 tab. VII. f. 5.

Diese Art unterscheidet sich von *C. productus* durch die Anwesenheit der Schwimmborsten am Hinterrande des letzten Gliedes vom 1. Fusspaare, von *C. isonyx* und *C. rapax* durch den zweigliederigen Schwanz sowie das Vorhandensein eines starken Stachels am Basalgliede des 2. Kieferfusspaares.

Das Körperschild erscheint etwas kürzer wie der nachfolgende Körper, ist fast kreisrund, etwas breiter wie lang. Die Stirnlamelle ist in der Mitte leicht ausgeschweift, beiderseits etwas vorgewölbt. Die Lunulae sind klein, nach vorn abgestutzt, halbkreisförmig. Das 1. Glied der vordern Fühler ist kürzer wie das zweite, letzteres am Ende abgerundet. Die hintern Antennen hakenförmig, nach aussen gewendet. Die Seitenanhänge sehr klein, wenig gekrümmt, an der Basis stark verbreitert. Das Rostrum kurz und dick, die Palpen einfach. Das 2. Kieferfusspaar gross und stark, das Basalglied an der Innenseite mit einem starken Stachelzahne bewaffnet, das 2. Glied hakig gekrümmt. Die Furcula klein, Aeste stark divergirend, Winkel abgerundet. An dem 1. Fusspaare sind die 3 hintern Borsten des Endgliedes vom 1. Fusspaare nur wenig befiedert. Am 3. Fusspaare die beiden Endäste genähert, der Haken des 1. Gliedes des äussern Astes gross, ziemlich gerade. Das 4. Fusspaar viergliederig, mit 5 Stacheln besetzt, der letzte nur wenig länger wie die übrigen.

Der Genitalring des Hinterleibes erreicht zwei Drittheile von der Länge des Cephalothorax, fast flaschenförmig, der Hinterrand ziemlich gerade, die Seitenwinkel abgerundet, hier mit Rudimenten eines 5. Fusspaares versehen. Der Schwanz verlängert, so lang oder länger wie der Genitalring, dünn, zweigliederig, das 2. Glied kürzer wie das 1., die Schwanzanhänge kurz, doch nach hinten deutlich vorragend, mit Fiederborsten besetzt.

Auf den Kiemen von *Trigla lineata* und *T. corax*.

Caligus affinis nov. sp.

Das Rückenschild dieser Art ist etwas kürzer wie der nachfolgende Körper, fast kreisförmig, oben gewölbt, die Seitenlappen nach hinten abgerundet, kürzer wie das Mittelschildchen. Die Stirnlamelle sehr entwickelt, in der Mitte ausgebuchtet, nach beiden Seiten hin stark vorgewölbt, die Lunulae gross, fast kreisförmig. Die beiden Glieder der vordern Antennen ziemlich gleich lang, das 2. Glied am Ende etwas verdickt und abgerundet; die hintern Antennen horizontal nach aussen

gerichtet, hakig. Die Seitenanhänge sehr entwickelt, nach aussen und hinten von den vorigen eingefügt, gross, sichelförmig nach rückwärts gekrümmt; ein kleines konisches Zäpfchen zwischen der Basis der hintern Antennen und der Seitenanhänge sichtbar. Das Rostrum kurz, die Palpen einfach, am Ende stumpf. Das 2. Kieferfusspaar nur von mässiger Stärke, das Basalglied an der Innenseite ziemlich gerade, nur vor der Mitte leicht ausgeschweift, die Endklaue von halber Länge des vorhandenen Gliedes, mässig gekrümmt. Die Furcula klein mit divergirenden, an der Spitze wieder etwas genährten Aesten. Das 1. Fusspaar zeigt am Endgliede bloss zwei Krallen und eine Eckborste, während die hintern Schwimmborsten gänzlich mangeln. Die folgenden 2 Fusspaare verhalten sich ganz wie bei *C. productus*, das 4. Fusspaar erscheint 3gliederig, mit 5 Borsten versehen, die Endborste nur mässig länger wie die übrigen. Der Genitalring ist fast so lang und breit wie der Cephalothorax, flaschenförmig, die Hinterecken abgerundet, in der Mitte wenig ausgebuchtet; der Schwanz 4–5mal schmaler und nahe gleichlang wie der Genitalring, mit fast parallelen Rändern, 2gliederig, das 2. Glied viel kürzer wie das 1., die Schwanzanhänge kurz, doch über das Hinterende hinausragend, mit Fiederborsten besetzt.

Beim Männchen ist das Rückenschild verhältnissmässig grösser, der Genitalring mehr tonnenförmig, deutlich 2gliederig, die Fiederborsten der Schwanzanhänge lang.

Länge des Weibchens $2\frac{1}{2}$ “, des Männchens 2“.

Diese Art zeigt grosse Aehnlichkeit mit *C. productus*, namentlich in der Beschaffenheit der Füsse, doch unterscheidet sie sich davon durch folgende Merkmale: 1. Sind die Seitenanhänge viel grösser, stärker gekrümmt, 2. das Klauenglied des 2. Kieferfusspaares erscheint kürzer, 3. der Genitalring ist in der Mitte des Hinterrandes nur wenig ausgebuchtet, 4. das 2. Glied des Schwanzes ist bedeutend kürzer wie das 1.

Auf den Kiemen von *Umbrina cirrhosa*.

Caligus vexator.

Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 165 taf. XIV. f. 2.

Auf den Kiemen von *Dentex vulgaris*.

Genus Elytrophora Gerstäcker.

Elytrophora brachyptera.

Gerstäcker, Archiv für Naturgeschichte XIX, 1 (1853) p. 60 tab. III. f. 43. — Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 189 taf. XVII.

In der Mundhöhle von *Thynnus vulgaris*.

Genus Perissopus Stp. et Lütk.**Perissopus dentatus.**

Steenstrup et Lütken, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebs.
p. 53 tab. XII. f. 25.

Auf *Mustelus vulgaris*.

Genus Cecropsina Heller.**Cecropsina glabra.**

Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 209 taf. XIX. f. 1, 2.
Der Fisch, auf welchem sich die Art vorfand, ist nicht näher
bekannt.

Genus Cecrops Leach.**Cecrops Latreillii.**

Leach, Encycl. brit. suppl. 1 pl. 20 f. 1—5; M. Edwards, Atl.
du Règne anim. de Cuv. Cr. pl. 78 f. 4.

Auf den Kiemen von *Thynnus vulgaris*.

Genus Cyenus M. Edw.**Cyenus gracilis.**

Heller, Crustaceen der Novara-Expedition p. 216 taf. XXII. f. 6.
Auf einem nicht näher bekannten Fische.

Genus Lernanthropus Blainv.

Uebersicht der beobachteten Arten.

Der Cephalothorax dreieckig, nach vorn verschmälert; das Ventral-
schild nach hinten verschmächtigt; das 4. Abdominalfusspaar in zwei
schmale, spitze Läppchen gespalten, die den Hinterrand des Ventral-
schildes nur wenig überragen; der Schwanz mit seinen Anhängen ganz
unter dem Ventralschilde verborgen.

L. trigonocephalus.

Der Cephalothorax viereckig, mit abgerundeten Ecken; das läng-
liche Ventralschild nach hinten nicht verschmälert; das 4. Abdominal-
fusspaar in zwei schmale, spitze Läppchen gespalten, die weit über den

Hinterrand des Ventralschildes hinausragen; der Schwanz mit seinen Anhängen unter dem Ventralschild nach rückwärts etwas vorragend.

L. Kroyeri.

Lernanthropus trigonocephalus.

Heller, Crustaceen der Novara-Exped. p. 226 taf. XXII. f. 3.
Auf den Kiemen von *Serranus scriba*.

Lernanthropus Kroyeri.

v. Beneden, Annal. des sc. nat. III. Sér. tom. XVI. p. 102 pl. III.
f. 7—9.

Auf den Kiemen von *Labrax lupus*.

Genus Medesicaste Kroyer.

Medesicaste Triglae.

Chondracanthus Triglae Blainv., Journ. de phys. t. 95 p. 444 pl. 26,
f. 12; v. Nordmann, Mikrograph. Beiträge t. II. p. 116 taf. IX. f. 1—4.
Auf den Kiemen von *Trigla adriatica*.

Genus Chondracanthus Delar.

Uebersicht der beobachteten Arten:

1. Der Körper bloss mit seitlichen Anhängen versehen.
 - a. Die hintern seitlichen Anhänge kurz, die vorhergehenden sehr weit nach vorn gerückt.
Die beiden seitlichen auf einander folgenden Anhänge des Vorderkörpers fast von gleicher Länge.
Ch. cornutus.
Von den seitlichen Anhängen des Vorderkörpers die hintern beträchtlich länger wie die vorhergehenden.
Ch. angustatus.
 - b. Die hintern seitlichen Anhänge verlängert, die vorhergehenden sehr genähert und lang.
Ch. Merlucii.

2. Der Körper auch in der Mittellinie mit Anhängen versehen.
Ch. gibbosus.

Chondracanthus cornutus.

Lernaea cornuta Müller, Zool. dan. t. I. taf. 40 f. 6. — *Chondracanthus cornutus* v. Nordmann, Mikrogr. Beiträge t. II. p. III. taf. IX. f. 5—10.

Auf den Kiemen von *Pleuronectes*.

Chondracanthus angustatus.

Heller, Crustaceen der Novara-Expedit. p. 230 taf. XXIII. f. 2.
Auf *Uranoscopus scaber*.

Chondracanthus Merlucci.

Holten, Mém. de la société. d' Hist. nat. de Copenh. t. V. pl. III. f. 2.; Kroyer, Naturh. Tidskrift, t. I. p. 278 tab. III. f. 9.
Auf *Merlucius* sp. Ziemlich häufig.

Chondracanthus gibbosus.

Kroyer, Naturh. Tidskrift t. I. p. 252 tab. II. f. 4.
Auf *Lophius piscatorius*.

Genus Staurosoma Will.**Staurosoma parasiticum.**

Will, Archiv für Naturgeschichte. X. 1844 p. 337 taf. X.
In Aktinien.

Genus Brachiella Cuv.

Uebersicht der beobachteten Arten:

Der Körper nach hinten allmählig verbreitert, mit 4 Anhängen
dasselbst.

Hinterende mit 4 gleich langen schmalen Anhängen versehen.

B. Thynni.

Hinterende mit 2 kurzen und 2 langen Anhängen versehen.

B. insidiosa.

Der Körper nach hinten plötzlich sehr verbreitert, mit 6 Anhängen
versehen.

B. impudica.

Brachiella Thynni.

Cuvier, Règne anim. 2. édit. t. III. p. 217 pl. XV. f. 5; Steen-
strup et Lütken Snyltekrebs. p. 80 tab. XV. f. 36.

Auf den Kiemen von *Thynnus vulgaris*.

Brachiella insidiosa.

Heller, Crust. der Novara-Exped. p. 239 taf. XXIV. f. 1.
Auf den Kiemen einer Gadusart.

Brachiella impudica.

v. Nordmann, Mikrogr. Beiträge. t. II. p. 92 pl. VIII. f. 1-3.
Auf den Kiemen von *Trigla corax*.

Genus Anchorella Cuvier.

Uebersicht der beobachteten Arten:

1. Der Hinterleib am Ende mit 4 ziemlich langen stiel förmigen Anhängen versehen.

A. hostilis.

2. Der Hinterleib ohne solche verlängerte Anhänge.

a. Der Hinterleib ziemlich breit mit 2 Höckern am Ende.

Die Höcker unmittelbar neben dem Schwanzanhang befindlich.

A. Pagelli.

Die Höcker vor dem Schwanzanhang an der Rückenseite sichtbar.

A. fallax.

b. Der Hinterleib mehr länglich, am Ende nur mit dem mittlern Schwanzanhang versehen.

A. uncinata.**Anchorella hostilis.**

Heller, Crust. der Novara-Exped. p. 243 taf. XXIV. f. 7.

Auf den Kiemen von *Umbrina cirrhosa*.

Anchorella Pagelli.

Kroyer, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebs. p. 295 tab. XVI. f. 3.

Auf den Kiemen von *Pagellus erythrinus*.

Anchorella fallax.

Heller, Crustaceen der Novara-Exped. p. 244 taf. XXIV. f. 4-5.

Auf den Kiemen von *Dentex vulgaris*.

Anchorella uncinata.

Lernaea uncinata Müller, Zool. danica t. I. tab. XXXIII. f. 2. —

Anchorella uncinata v. Nordmann, Mikrogr. Beiträge t. II. p. 102, taf. VIII. f. 8-9.

Auf den Kiemen von *Mertucius*.

Genus *Lernacolophus* Heller.

Lernacolophus sultanus.

Penella sultana v. Nordmann; M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. t. III. p. 523. — *Lernacolophus sultanus* Heller, Crust. der Novara-Expedit. p. 251 taf. XXV. f. 7.

In der Mundhöhle und Kiemenhöhle von *Serranus scriba* und *S. cabrilla*.

Genus *Lernaeonema* M. Edwards.

Lernaeonema gracilis.

Heller, Crust. der Novara-Expedit. p. 249 taf. XXV. f. 5.
Auf der Haut von *Lichia amia*.

Ausser den eben erwähnten Arten, welche in der Adria zur Beobachtung kamen, kennt man aus dem mittelländischen Meere noch folgende Formen von Schmarotzerkrebsen: *Doridicola agilis* Leydig, *Argulus purpureus* Risso, *A. giganteus* Lucas, *Caligus productus* Dana, *C. Trachypteri* Kollar, *C. rapax* M. Edwards, *C. Rissoanus* M. Edwards, *Lepeophtheirus Nordmanni* M. Edw., *L. Grohmanni* Kr., *Dinematura latifolia* Steenst. et Lützk., *Demoleus paradoxus* Otto, *Pandarus lugubris* Heller, *Nogagus caelebs* Heller, *Dichelestium sturionis* Herm., *Nemesis mediterranea* Heller, *Chondracanthus horridus* Heller, *Ch. Zei* Delar., *Peniculus fistula* Nordm., *Lernaeonema monillaris* M. Edw., *Peroderma cylindricum* Heller, *Pennella crassicornis* Stp. et Lützk.

Ordnung Cirripedia.

Genus *Lepas* Linné.

Lepas anatifera.

Linné Syst. nat.; Darwin, A monograph of the *Cirripedia* t. I. p. 73 tab. I. f. 1.

Ziemlich häufig.

Genus *Conchoderma* Olfers.

Conchoderma gracile nov. sp.

Eine zarte kleine Form, die auf den Kiemen von *Maja squinado* schmarotzt. Der Stiel ist vom Köpfchen deutlich abgesetzt, bei $2\frac{1}{2}$ lang, das Köpfchen von fast gleicher Länge, umgekehrt herzförmig, hinten breit, nach vorn und unten verschmälert. Der Mantel ist dünn,

halbdurchsichtig, gelblichweiss, nur durch einige kleine Kalkreifen gestützt. Die Carina erscheint sehr dünn, verläuft am obern stark gekrümmten Rande nach hinten, wo sie sich in zwei Schenkel theilt, die beiden schmalen Scuta sind ebenfalls zweischenklig, die Schenkel unter einem ziemlich spitzen Winkel vereinigt. Auch finden sich nach vorn hin zwei kleine hakig geformte Tergalstücke in der Mantelhaut. Der Körper selbst ist am Vorderende in ein hakig gekrümmtes Rostrum verlängert.

Genus *Scalpellum* Leach.

Scalpellum vulgare.

Leach, Encyclop. Brit. Suppl. Vol. III.; Darwin, A monogr. of the *Cirripedia*, t. I. p. 222, pl. V., fig. 15.

Fundort: Lesina. Selten.

Genus *Chthamalus* Ranzani.

Chthamalus stellatus.

Poli, Testac. utr. Sicil. tab. 5, fig. 18—20, fig. 12—16, Darwin, Monogr. of *Cirrip.* t. II., pag. 455, fig. 1 a — 1 h.

Häufig längs der ganzen Küste an Felsen.

Genus *Chelonobia* Leach.

Chelonobia testudinaria.

Linné, Darwin, Monogr. of *Cirrip.* pag. 392 t. II. pl. 14, fig. 1 a—1 d, fig. 5.; pl. 15 fig. 1.

Auf *Chelonia coretta*. Lesina.

Berichtigung.

In Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1857 p. 183 wurde von Martens ein Caride, *Palaemon lacustris*, aus dem See von Albano neu beschrieben. Eine nähere Untersuchung dieser Art belehrte mich, dass sie wegen Mangel der Taster an den Mandibeln von *Palaemon* getrennt und zu dem Geschlechte *Anchistia* Dana's gestellt werden müsse. In meiner Arbeit über die Crustaceen des südlichen Europa S. 259 führte ich die Art als *A. migratoria* auf, weil ich durch mehrere, im kais. zoologischen Museum in Wien aufbewahrte, angeblich aus dem adriatischen Meere stammende Exemplare, wohl etwas vorschnell, mich zu der Annahme verleiten liess, dass diese Art im süssen und gesalzenen Wasser lebe und aus den Seen und Bächen in das Meer wandere. Während meines wiederholten Aufenthaltes am adriatischen Meere überzeugte ich mich später, dass dieser Caride in der That im Meere selbst nicht zu finden sei. Aus diesem Grunde muss die neueingeführte Bezeichnung als

auf einer irrigen Annahme beruhend eingezogen werden und die Art künftighin nur den vom ersten Entdecker beigelegten Namen *A. lacustris* führen.

Nach v. Martens lebt diese interessante Art nicht nur im See von Albano, sondern auch in den Süßwassergruben der Terra ferma von Venedig, namentlich bei Villanova unweit Padua, ferner kömmt sie nach Mittheilungen von Prof. B. Cruvelli auch häufig in Sümpfen in der Umgebung von Pavia vor. Erber aus Wien brachte sie ferner aus Dalmatien, wo sie in kleinen Bächen lebt, die der Narenta zufließen. Im kais. zoologischen Museum in Wien finden sich ausserdem noch Exemplare mit den angegebenen Fundorten: Garda-See und Egypten.